Instrucciones de Servicio

S

Regulador digital de marcha de banda DRS, VPS, SRS, WSS

Regulación del solape de dos bandas según el orillo,
con posicionado independiente motorizado del sensor VS 351,
banda de referencia, sin regular
banda conducida, regulada.

1.	Funcionamiento	3
2.	Montaje	7
3.	Instalación	8
4.	Editor Setup	9
5.	Puesta en marcha con aparato de manejo DO 10.. y DO 01..	11
6.	Operación con aparato de manejo DO 10.. y DO 01..	15
7.	Optimización	17
8.	Mantenimiento	19
9.	Datos técnicos	19

Descripciones de componentes:

Sensor	B
Soporte de ajuste	C
Organo de ajuste	D
Convertidor (opcional)	E
Aparatos de manejo	H
Interfaz digital (opcional)	I
Bus CAN, bus serial y editor Setup	V
Instrucciones para el servicio	W
Listas de piezas de recambio	X
Listas de parámetros	Y
Esquemas de circuitos	Z

ANL--227440-S-01

Explicación de símbolos

➜ Operaciones a ejecutar

Informaciones y observaciones importantes

! Caracteriza aquellos pasajes de texto que son de especial importancia para que quede garantizado un servicio seguro del regulador de marcha de banda.

Estructura de las Instrucciones de Servicio

Las Instrucciones de Servicio del regulador de marcha de banda E+L se componen de la descripción de instalación (A) principal, las descripciones individuales de los componentes (B, C, ... W), listas de piezas de recambio (X), listas de parámetros (Y) y los esquemas de circuitos (Z).

Proceda según las indicaciones de las Instrucciones de Servicio. En ellas están descritos todos los procesos de trabajo importantes. En caso necesario, se hace mención de las descripciones individuales.

En el esquema de bloques se encuentra una representación en esquema de su instalación. Además, en el caso de reguladores de marcha de banda proyectados por E+L, el esquema de bloques también contiene los ajustes de las direcciones.

La explicación de cada uno de los parámetros Setup se encuentra en la lista de parámetros. El procedimiento requerido para controlar/modificar parámetros está descrito en el capítulo 4 "Editor Setup".

Resumen de tipos

Las Instrucciones de Servicio se refieren a los reguladores de marcha de banda con los siguientes órganos de ajuste:

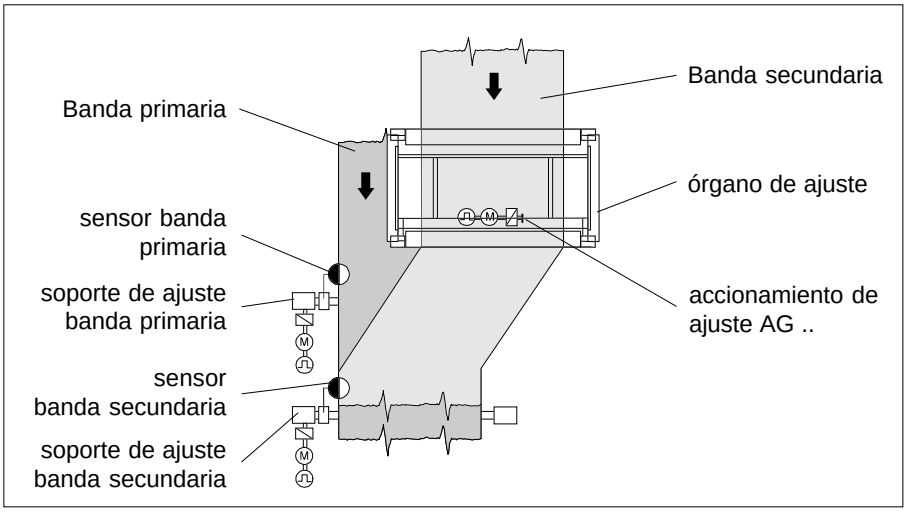
- Bastidor giratorio DR
- Cilindro de deslizamiento oscilante SR
- Barra volteadora VP
- Estación enrolladora/desenrolladora WS

1. Funcionamiento

1.1 Tarea

El regulador de marcha de la banda sitúa la banda secundaria en posición congruente con la banda primaria. Corrige las desviaciones respecto a la posición teórica, impidiendo así que la banda secundaria derive lateralmente.

1.2 Construcción



Ejemplo: Regulador de marcha de banda DRS con bastidor giratorio, sensores y soportes de ajuste

El regulador de marcha de banda se compone de los siguientes componentes:

- dos sensores para el registro del valor real de posición
- un órgano de ajuste (bastidor giratorio, barra volteadora, cilindro de deslizamiento oscilante, estación enrolladora/desenrolladora) con accionamiento de ajuste y un indicador de referencia
- dos soportes de ajuste de accionamiento motriz VS 351.
- un aparato regulador digital DC .. o SE .. .

opcionalmente

- aparato de manejo DO ..
- interfaz digital DI .. (p. ej. CAN-SPS, CAN-ARCNET, CAN-INTERBUS)

1.3 Funcionamiento

El sensor de la banda primaria sigue a la banda primaria. La posición del carro de ajuste de la banda primaria se transmite al soporte de ajuste de la banda secundaria, y según esta posición se sitúa el carro de ajuste de la banda secundaria (eje eléctrico).

El sensor de la banda secundaria explora el orillo de la banda secundaria. Si el orillo se desvía de su posición teórica (punto cero del sensor), el sensor transmite la magnitud y el sentido de la desviación al regulador digital para su evaluación.Mediante el órgano de ajuste, el regulador de posición corrige la posición de orillo de banda, desplazándolo a su posición nominal, véase esquema de regulación.

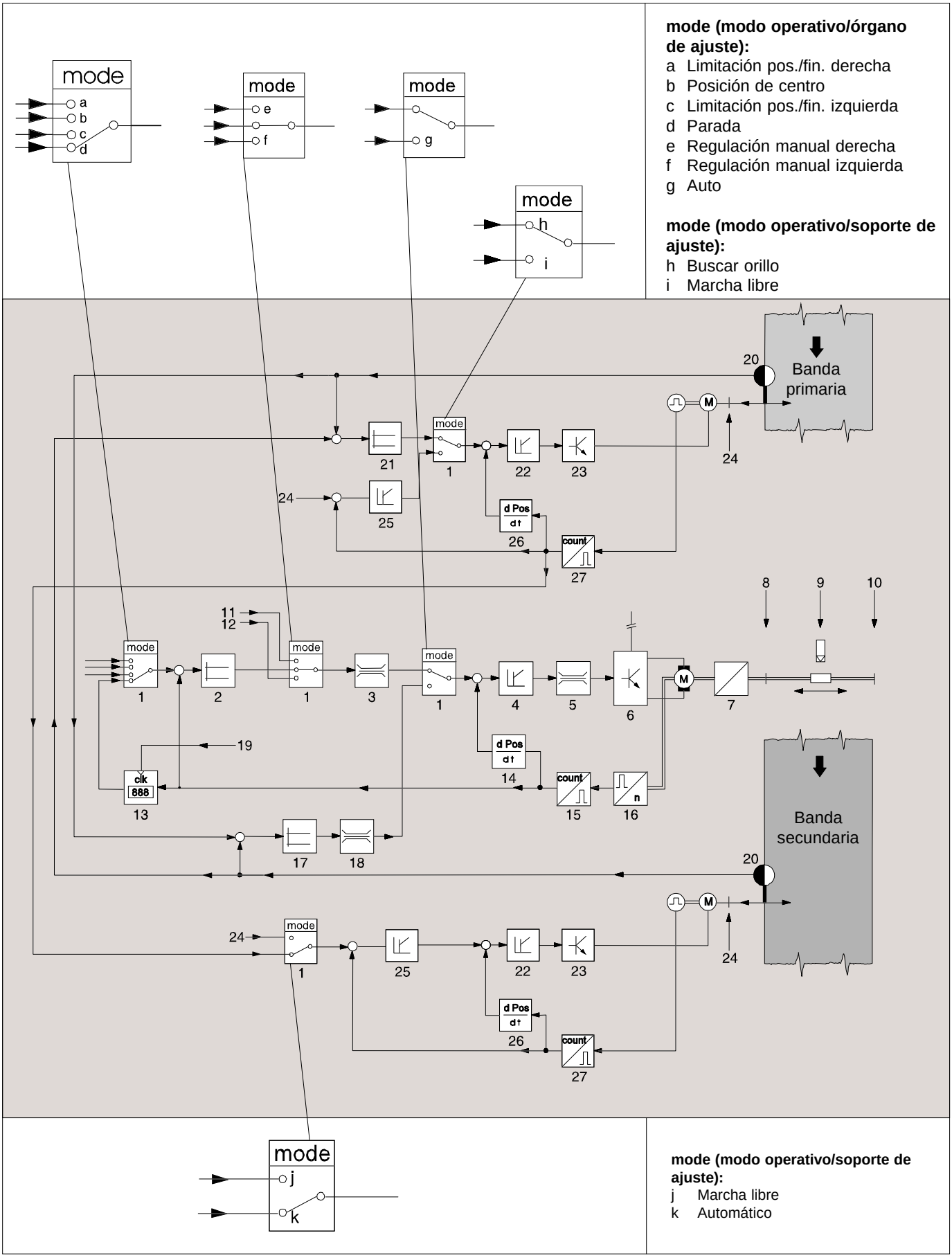
1.3.1 Indicación de posición

En conexión con el aparato de manejo DO 01 .. y/o la televisualización DO 002 puede indicarse la posición del carro de ajuste. El cliente puede poner a cero el visualizador para un determinado punto.

1.3.2 Explicación de símbolos del esquema de regulación

1 Modo operativo (ver mode)
2 Regulador de pos./órgano de ajuste (p.ej. bastidor gira.)
3 Velocidad ajustable máx. (ajuste manual)
4 Regulador de revoluciones
5 Limitación ajustable de corriente
6 Etapa final/potencia c. regulador de corriente p. órg./aju.
7 Engranaje con husillo
8 Posición final derecha
9 Posición de centro
10 Posición final izquierda
11 Desplazamiento derecha
12 Desplazamiento izquierda
13 Posición real memorizada (órgano de ajuste)
14 Registro valor real revoluciones
15 Contador
16 Transmisor incremental
17 Regulador de posición de banda
18 Velocidad ajustable máx. (ajuste automático)
19 Modo operativo Parada
20 Sensor de orillo
21 Regulador de posición de soporte de ajuste
22 Regulador de revoluciones de soporte de ajuste
23 Etapa final/potencia c. regulador de corriente p. sop./aju.
24 Posición de retiro
25 Regulador de posición de soporte de ajuste
26 Registro valor real revoluciones
27 Contador

1.3.3 Esquema de regulación



2. Montaje

! Observe los reglamentos de seguridad y prevención de accidentes vigentes en la localidad y usuales en el ramo!

2.1 Organo de ajuste

➜ Montar órgano de ajuste a base de la descripción adjunta. Ver también hoja de dimensiones o plano de planificación.

2.2 Indicador de referencia (indicador de posición de centro)

Tratándose de bastidor giratorio DR y cilindros de deslizamiento oscilantes SR, el indicador de referencia ya es montado en fábrica. En cuanto a barras volteadoras y estaciones enrolladodoras/desenrolladoras ver descripción correspondiente, así como hoja de dimensiones o plano de planificación.

Al desplazar a tope el accionamiento de ajuste debe quedar libre el indicador de referencia a partir del centro del trayecto de ajuste.

2.3 Sensores

Los sensores ya se encuentran montados en el órgano de ajuste (soporte de ajuste). En casos excepcionales ver descripción del sensor, así como Descripción Organo de ajuste, capítulo "Indicaciones para la aplicación".

2.4 Soporte de ajuste (opcional)

El soporte de ajuste ya se encuentra montado en el órgano de ajuste. En casos excepcionales ver descripción del soporte de ajuste. El soporte de ajuste debe montarse de tal modo que los sensores estén ubicados inmediatamente después del órgano de ajuste, ver también Descripción Organo de ajuste, capítulo "Indicaciones para la aplicación".

2.5 Regulador digital

El regulador digital se encuentra montado en el órgano de ajuste o está previsto para el montaje en un armario de distribución del cliente.

La longitud de los cables de conexión del órgano de ajuste hacia el regulador digital no debe sobrepasar los 10 m.

Si los cables del motor se tienden por separado y con blindaje, se puede variar la longitud de cables máxima previa consulta a E+L.

2.6 Aparatos de manejo (opcionales)

➜ Siempre tratar de montar los aparatos de manejo dentro del campo visual del órgano de ajuste (soporte de ajuste).

2.7 Convertidor (opcional)

➜ Ver Descripción Convertidor.

3. Instalación

! Observe los reglamentos de seguridad y prevención de accidentes vigentes en la localidad y usuales del ramo!

➜ Tender líneas eléctricas según el esquema de circuitos adjunto.

3.1 Sensor

➜ Ver Descripción Sensor.

3.2 Soporte de ajuste (opcional)

➜ Ver Descripción Soporte de ajuste.

3.3 Convertidor (opcional)

➜ Ver Descripción Convertidor.

3.4 Entrada digital Bloqueo regulador

La entrada digital "Bloqueo regulador" se utiliza dependiendo de la aplicación, ya sea como contacto de liberación para el servicio automático o para la conmutación de posición de centro a AUTO, ver esquema de circuitos adjunto.

	Función	**Borne -X 4 / 1**
	Liberación regulador Regulador bloqueado	0 V CC (sin ocupación) +24 V CC
	AUTO Posición de centro	0 V CC +24 V CC

Cuando el contacto se utiliza como contacto de liberación para el servicio automático, éste podrá efectuarse de cualquier manera, p.ej. como:

- interruptor manual (interruptor CON-DES)
- barrera fotoeléctrica (palpado de banda)
- interruptor dependiente de velocidad (v>min)
- o contacto de máquina (accionamiento a través de la máquina en arranque de producción).

4. Editor Setup

En el modo Setup pueden indicarse y modificarse parcialmente los parámetros. Se llega al modo Setup y/o al modo Setup ampliado mediante un aparato de manejo DO .... o una unidad de manejo RT .... .

Fundamentos del manejo en modo Setup

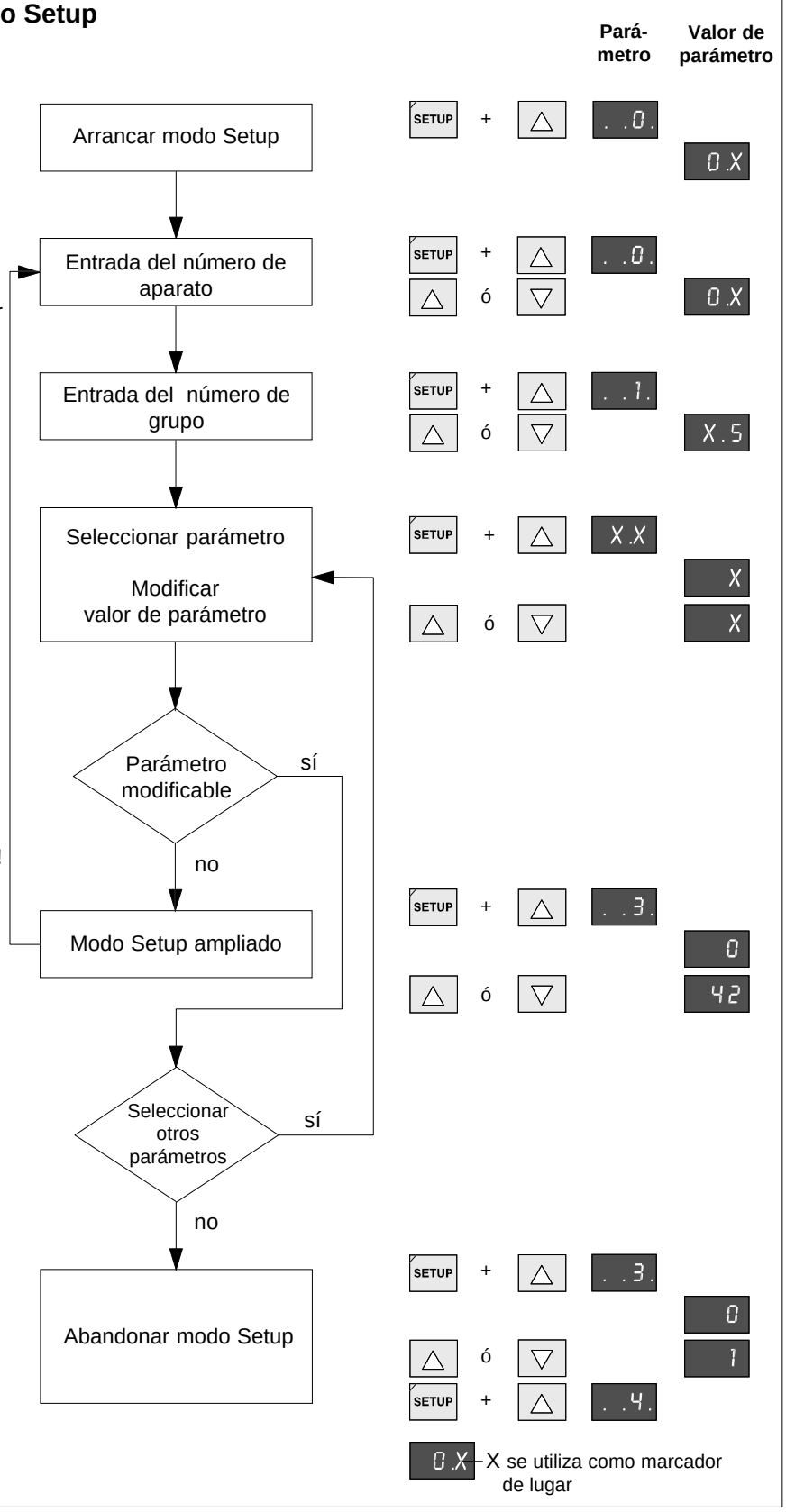
Arrancar modo Setup: Pulsar la tecla Setup y **adicionalmente** la tecla "Aumentar valor" (primero pulsar la tecla Setup). El diodo luminoso verde se enciende intermitentemente en la tecla Setup.
Entrada del número de aparato: Pulsar tecla Setup, mantenerla pulsada y seleccionar parámetro 0 con la tecla "Aumentar valor". Soltar la tecla Setup y entrar el número de aparato con las teclas "Aumentar valor" o "Reducir valor" (el número de aparato se desprende del plano de bloques).
Entrada del número de grupo: Pulsar tecla Setup, mantenerla pulsada y seleccionar parámetro 1 con la tecla "Aumentar valor". Soltar la tecla Setup y entrar el número de grupo con las teclas "Aumentar valor" o "Reducir valor" (el número de grupo se desprende del plano de bloques).

Seleccionar y modificar parámetro:
Pulsar tecla Setup, mantenerla pulsada y seleccionar el parámetro deseado con la tecla "Aumentar valor". Soltar tecla Setup.y con las teclas "Aumentar valor" o "Reducir valor" entrar el valor de parámetro deseado.

¡ Modificaciones de parámetros inapropiadas pueden alterar el funcionamiento de toda la instalación!

Seleccionar modo Setup ampliado:
Seleccionar número de aparato X.5, luego pulsar tecla Setup, mantenrla pulsada y seleccionar parámetro 3 con la tecla "Aumentar valor". Soltar la tecla Setup y entrar el valor de parámetro 42 con las teclas "Aumentar valor" o "Reducir valor".

Abandonar modo Setup: Seleccionar número de aparato X.5, luego pulsar tecla Setup, mante-nerla pulsada y seleccionar el parámetro 3 con la tecla "Aumentar valor". Soltar la tecla Setup y entrar el valor de parámetro 1 con las teclas "Aumentar valor" o "Reducir valor".
Pulsar tecla Setup, mantenerla pulsada y pulsar **una vez** la tecla "Aumentar valor". Soltar tecla Setup.



Antes de poder modificar parámetros de un aparato determinado (p.ej. sensor), se debe entrar en el editor Setup la dirección completa del aparato. La dirección del aparato se compone de los números de aparato y grupo. En el esquema de bloques están indicadas todas las direcciones de aparato.

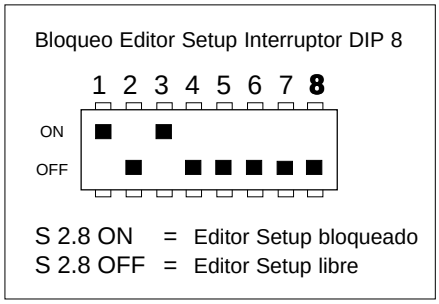
Los parámetros se seleccionan pulsando y manteniendo pulsada la tecla Setup y pulsando adicionalmente la tecla "Aumentar valor" o "Disminuir valor" hasta que el parámetro deseado aparezca en la visualización.

Después de soltar la tecla Setup aparece en la visualización el valor de parámetro. Con las teclas "Aumentar valor" o "Disminuir valor" se puede modificar el valor de parámetro.

Con un cambio de parámetro (seleccionar el parámetro siguiente) se asume el valor o se provoca una reacción.

Los parámetros que no son editables deben ser seleccionados y modificados en el modo Setup ampliado.

4.1 Bloqueo de Setup



Interruptor DIP S 2 (en Master Device)

Para evitar operaciones erróneas y proteger ajustes Setup efectuados, el editor Setup (modo Setup y modo Setup ampliado) puede bloquearse. En tal caso, ya no es posible efectuar la entrada de parámetros o una función de arranque de servicio a través del teclado.

Para activar el bloqueo, en el aparato Master debe estar colocado en "ON" el interruptor 8 del interruptor DIP con la dirección X.5. El bloqueo sólo está activado después de un Reset (parámetro 3, valor 1).

5. Puesta en marcha con aparato de manejo DO 10.. y DO 01..

! Durante la puesta en marcha o el servicio no debe encontrarse nadie dentro de la zona de peligro del regulador de marcha de banda. Observe los reglamentos de seguridad vigentes en la localidad y usuales del ramo.

La puesta en marcha del regulador de marcha de banda - cap. 5.1 hasta 5.7 - se debe efectuar sin banda.
Los significados de los símbolos de operación se desprenden de las descripciones correspondientes de los aparatos de manejo.

➜ Controlar si todas las líneas de conexión están correctamente instaladas.

➜ Conectar a tensión de servicio todos los aparatos del regulador de marcha de banda.

➜ Controlar las conexiones del bus CAN. Los diodos luminosos de las conexiones del bus CAN - en el regulador de marcha de banda y en los aparatos de manejo - se encienden de color verde, eso significa "estado operacional". Cuando un diodo luminoso se enciende de color rojo, hay un defecto en tal conexión CAN. Controlar aparato y cableado CAN.

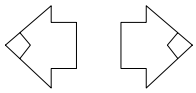
➜ Posicionar sensor, verificarlo y, dado el caso, ajustarlo (p.ej. regulación etc.), ver "Descripcon de sensor".

En el caso de una interconexión en red de dos o más reguladores digitales, se deben efectuar los siguientes trabajos antes de la puesta en marcha - por separado y para cada uno de los reguladores. Para ello, se debe seleccionar sucesivamente con la unidad de mando múltiple DO 0022 cada uno de los circuitos de regulación.

5.1 Convertidor (optional)

➜ Ver descripción "Convertidor".

5.2 Control de dirección de marcha de banda



➜ Controle si la dirección real de marcha de banda coincide con la dirección de marcha de banda visualizada. Si la visualización **no** coincide, proceda del modo siguiente:

➜ Arranque el modo Setup.

➜ Entre los números de aparato y de grupo de la tarjeta de regulación del regulador de marcha de banda.

➜ Seleccione el modo Setup ampliado.

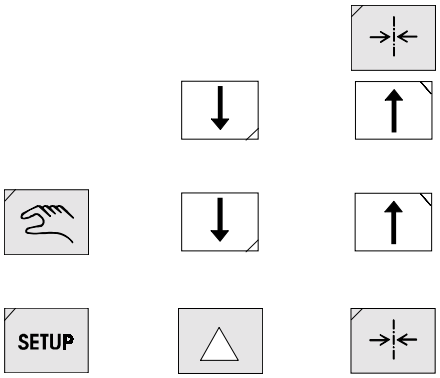
➜ Entre los números de aparato y de grupo del aparato de manejo.

➜ Seleccione el parámetro 6 y modifique el valor de parámetro visualizado (0 ó 1).

➜ Entrar números de aparato y grupo de la tarjeta de regulador del regulador de marcha de banda.

➜ Abandone el modo Setup.

5.3 Ciclo de inicialización del órgano de ajuste



➜ Seleccione el modo operativo "Posición de centro".

➜ En aparato de manejo DO 10...., poner a "0" el desplazamiento de banda (pulsar simultáneamente ambas teclas "Desplazamiento de banda/Desplazamiento manual").

➜ Seleccionar modo operativo manual y posicionar el órgano de ajuste en la posición de centro deseada con las teclas "Desplazamiento de banda/Desplazamiento manual".

➜ Pulsar tecla Setup, mantenerla pulsada y pulsar una vez la tecla "Aumentar valor", luego pulsar una vez la tecla "Posición de centro". Volver a soltar la tecla Setup. El ciclo de inicialización del órgano de ajuste es ejecutado.

5.4 Velocidad de ajuste en modo manual de órgano de ajuste

La velocidad de ajuste en modo manual puede ajustarse en pasos de velocidad de 1 mm/s. En fábrica se ajusta una velocidad de ajuste de 5 mm/s. En caso de que se tenga que corregir este ajuste, proceder del modo siguiente:

➜ Arranque modo Setup.

➜ Entre los números de aparato y de grupo de la tarjeta de regulación del regulador de marcha de banda.

➜ Seleccione el parámetro 8 y entre el valor (p.ej. 4) deseado (4 corresponde a 4 mm/s).

➜ Abandone el modo Setup.

5.5 Límite de campo de ajuste del regulador de marcha de banda

El campo de ajuste del regulador de marcha de banda es el campo en el cual el aparato de ajuste oscila hacia la izquierda/derecha. El campo de oscilación está limitado electrónicamente. La limitación impide que el accionamiento de ajuste choque siempre con su parada mecánica de husillo o con el aparato de ajuste. En fábrica se ajusta el límite de campo de ajuste a un valor un poco menor que la carrera máxima del aparato de ajuste. En caso de que se tenga que corregir este ajuste, proceder del modo siguiente:

➜ Arranque modo Setup.

➜ Entre los números de aparato y de grupo de la tarjeta de regulación del regulador de marcha de banda.

➜ Seleccione el parámetro 9 y entre el valor (p.ej. 23) deseado (23 corresponde a ±23 mm).

➜ Abandone el modo Setup.

5.6 Dirección de acción del órgano de ajuste

➜ Controlar dirección de acción del órgano de ajuste (sólo en regulación de estaciones de enrollado/desenrollado). Si tal dirección no es correcta, invertir la dirección de acción de la forma siguiente.

➜ Arranque modo Setup.

➜ Entre los números de aparato y de grupo de la tarjeta de regulación del regulador de marcha de banda.

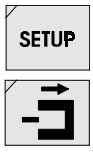
➜ Seleccione el modo Setup ampliado.

➜ Seleccione el parámetro 12 y modifique el valor de parámetro visualizado (0 ó 1).

➜ Abandone el modo Setup.

➜ Ejecutar ciclo de inicialización del órgano de ajuste (Capítulo 5.3).

5.7 Ciclo de inicialización del soporte de ajuste



➜ Pulsar tecla Setup en el DO 01.. y mantenerla pulsada.

➜ Pulsar una vez la tecla "Aumentar valor" en el DO 01.. , luego pulsar la tecla "Retroceder sensor". Volver a soltar las teclas Setup y "Retroceder sensor". El ciclo de inicialización del soporte de ajuste es ejecutado.

5.8 Offset para visualización

La visualización del DO 01.. o del DO 002, respectivamente, indica la posición del carro de ajuste. Al cliente le es posible calibrar la visualización en relación a un valor determinado. Este valor corresponde a una posición determinada del carro de ajuste y varía proporcionalmente a los movimientos del mismo. Para efectuar el calibrado en relación a un valor determinado, proceder de la forma siguiente:

➜ Introducir banda en regulador de marcha de banda.

➜ Seleccionar modo operativo automático.

➜ Pulsar tecla "Buscar orillo", el sensor se posiciona en el orillo de la banda.

➜ Leer el valor de visualización del DO 01.. o del DO 002, respectivamente. El valor indicado debe ser restado del valor real.
Ejemplo: El valor real es de 400 mm, la visualización indica un valor de 326.
400 - 326 = **74**.

326

➜ Arranque modo Setup.

➜ Entre los números de aparato y de grupo de la tarjeta de regulación del regulador de marcha de banda.

➜ Seleccione el modo Setup ampliado.

➜ Entrar el número del aparato de manejo DO 01.. o de la televisualización DO 002, respectivamente.

145

➜ Seleccione el parámetro 8 y lea el valor de parámetro visualizado, p.ej. 145. El valor de parámetro **nuevo** se compone del valor indicado + valor calculado = valor de parámetro nuevo
(145 + 74 = **219**).

219

➜ El valor de parámetro calculado (219) debe entrarse con la tecla "Aumentar valor" o "Disminuir valor".

En caso de que la instalación disponga de varios DO's (DO 01.. y DO 002.), el calibrado deberá efectuarse para todos los aparatos.

➜ Entre los números de aparato y de grupo de la tarjeta de regulación del regulador de marcha de banda.

➜ Abandone el modo Setup.

Ahora, el regulador de marcha de banda se encuentra en estado operacional.

El regulador de marcha de banda ha sido ajustado y controlado por E+L. Con este ajuste se obtendrá un buen resultado en la mayoría de los casos. De no ser así, podrán optimizarse diversos ajustes, véase el capítulo "Optimización".

De este modo queda concluida la puesta en marcha.

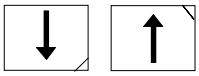
6. Operación con aparato de manejo DO 10.. y DO 01..

¡ Introducir banda sólo cuando el regulador de marcha de banda y la máquina de producción estén desconectados. ¡Peligro de lesiones!

En el caso de interconexión en red de dos o más reguladores, antes de la operación se debe seleccionar con la unidad de mando múltiple DO 0022 cada uno de los circuitos de regulación para el que deberá regir la siguiente secuencia de operación.

➜ **Liberar tensión de servicio del regulador de marcha de banda**
La visualización de tensión de servicio se enciende.

➜ **Seleccionar posición de centro** (regulador de marcha de banda desconectado)
Antes de introducir una banda nueva, el órgano de ajuste siempre se debe poner primero en modo operativo "Posición de centro".



➜ **Poner en "0" desplazamiento de banda**
En aparato de manejo DO 10.., poner en "0" el desplazamiento de banda (pulsar simultáneamente ambas teclas "Desplazamiento de banda/Desplazamiento manual").

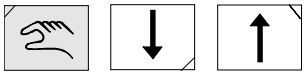
➜ **Retroceder sensor** (alejarlo de la banda)

➜ **Introducir banda**

➜ **Buscar orillo**

➜ **Ajustar modo operativo**

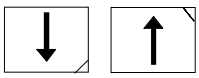
- Posición de centro: El órgano de ajuste es posicionado en la posición de centro memorizada.



- Modo manual: El órgano de ajuste puede posicionarse en la posición deseada a través de las teclas "Desplazamiento de banda/ Desplazamiento manual" .

- Modo automático: Cuando el contacto "Bloqueo de regulador" **no** está conecatdo, el regulador de marcha de banda pasa inmediatamente a modo automático.
En modo automático se puede ajustar un desplazamiento de banda con el aparato de manejo RE 17.. o con las teclas "Desplazamiento de banda/Desplazamiento manual".

➜ **Arrancar máquina de producción**
Cuando el contacto "Bloqueo de regulador" está conectado, el regulador de marcha de banda sólo pasa a modo automático previa liberación mediante el contacto "Bloqueo de regulador".



➜ **Ajustar desplazamiento de banda**
Dentro del campo de medición del sensor, en modo automático se puede ajustar un desplazamiento de banda con las teclas "Desplazamiento de banda/Desplazamiento manual".

7. Optimización

7.1 Observaciones previas relativas a la optimización

El regulador de marcha de banda está óptimamente ajustado cuando el valor real de la posición de la banda se adapta en tiempo mínimo y sin sobreoscilaciones al valor nominal de posición (cuando el valor es el mismo), después de la liberación del regulador de marcha de banda en servicio automático. El tiempo depende del campo proporcional y de la velocidad de ajuste.

El objetivo de la optimización es el de mantener a un mínimo la diferencia de regulación (diferencia entre valor nominal y real) en todos los casos operativos.

Con el editor Setup se determina la sensibilidad (llamada también factor de transmisión G o amplificación proporcional V_P, véase el diagrama siguiente) en los parámetros "Campo proporcional" y "Velocidad de ajuste".

Ejemplos: Campo proporcional y velocidad de ajuste del regulador

Ejemplo :
Error absoluto 1 mm
Velocidad máx. de ajuste 30 mm/seg.
Campo proporcional 2 mm

Sensibilidad o factor de transmisión G (1/seg)

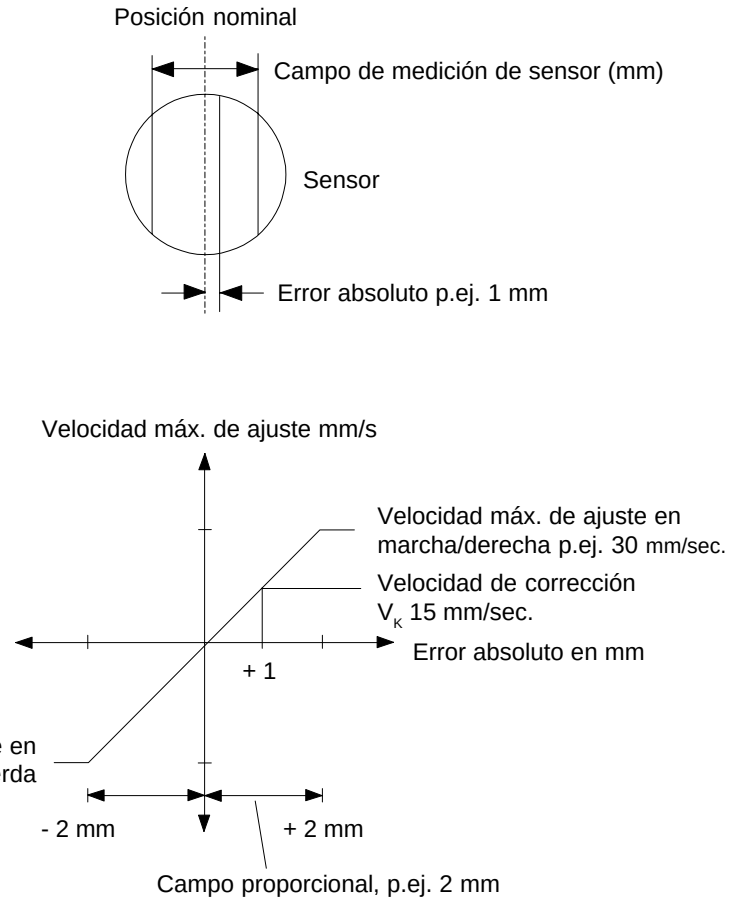
$$G = \frac{\text{Velocidad máx. de ajuste (mm/seg.) y}}{\text{Campo proporcional (mm) } X_P}$$

$$G = \frac{30\ (\text{mm/seg.})}{2\ (\text{mm})} = 15\ \frac{1}{\text{seg.}}$$

Velocidad de corrección V_K (mm/seg.)

$$V_K = \text{Error absoluto (mm)} \bullet G\ (1/\text{seg})$$

$$V_K = 1\ \text{mm} \bullet 15\ \frac{1}{\text{seg.}} = 15\ \frac{\text{mm}}{\text{seg.}}$$


Posición nominal
Campo de medición de sensor (mm)
Sensor
Error absoluto p.ej. 1 mm
Velocidad máx. de ajuste mm/s
Velocidad máx. de ajuste en marcha/derecha p.ej. 30 mm/sec.
Velocidad de corrección V_K 15 mm/sec.
Error absoluto en mm
+ 1
Velocidad máx. de ajuste en marcha/izquierda
- 2 mm
+ 2 mm
Campo proporcional, p.ej. 2 mm

7.2 Optimización del regulador de marcha de banda

Una modificación de parámetro se efectúa en el aparato de manejo DO .... o en la unidad de manejo RT 4011 del regulador de marcha de banda.

Sólo se permite ajustar los siguiente parámetros:

Número de parámetro	Valor de parámetro
..6.	Campo proporcional del regulador Desvío de banda en mm en el cual el accionamiento de ajuste marcha a la máx. velocidad de ajuste ajustada
..7.	Velocidad de ajuste en servicio automático

7.3 Campo proporcional (Parámetro 6)

Con el parámetro "Campo proporcional" se determina indirectamente la amplificación y, por lo tanto, la sensibilidad. Tanto menor sea el campo proporcional ajustado, tanto mayor es la sensibilidad del regulador de marcha de banda. Recomendamos reducir el campo proporcional paulatinamente (en pasos pequeños).

El campo proporcional se debe reducir hasta que la banda empiece a oscilar. Luego volver a agrandar el campo proporcional hasta que ya no se observen oscilaciones.

En caso de sobreoscilaciones fuertes o de resultados de regulación insatisfactorios se debe modificar adicionalmente la velocidad de ajuste.

7.4 Velocidad de ajuste en servicio automático (Parámetro 7)

Con este parámetro se puede ajustar la velocidad máxima de ajuste del accionamiento de ajuste en servicio automático. La velocidad de ajuste está dividida en un campo de velocidad de 1 mm/s.

El regulador de marcha de banda empieza a oscilar cuando se ajusta una velocidad de ajuste muy alta o un campo proporcional de sensor muy bajo.

7.5 Optimizar campo proporcional y velocidad de ajuste

➜ Seleccionar modo operativo "Posición de centro".

➜ Seleccionar parámetro 0 y entrar el número de aparato de la tarjeta de regulador RK 40.. (el número de aparato se desprende del esquema de bloques).

➜ Seleccionar parámetro 1 y entrar el número de aparato de la tarjeta de regulador RK 40.. (el número de aparato se desprende del esquema de bloques).

➜ Seleccionar parámetro 6 y entrar el campo proporcional deseado (2.0 corresponde a 2 mm).

➜ Seleccionar parámetro 7 y entrar la velocidad de ajuste deseada (40 corresponde a 40 mm/seg.).

➜ Abandonar modo Setup.

8. Mantenimiento

! Los trabajos de mantenimiento sólo deben efectuarse cuando el regulador de marcha de banda y la máquina de producción estén desconectados.

8.1 Sensor ➜ Véase "Descripción sensor".

8.2 Soporte de ajuste (opcional) ➜ Véase "Descripción soporte de ajuste".

8.3 Organo de ajuste ➜ Véase "Descripción órgano de ajuste".

8.4 Convertidor (opcional) ➜ Véase "Convertidor".

9. Datos técnicos

Los datos técnicos dependen de los aparatos utilizados y se indican en las descripciones correspondientes.

Modificaciones técnicas reservadas

Erhardt + Leimer GmbH
Postfach 10 15 40
D-86136 Augsburg
Teléfono (0821) 24 35-0
Telefax (0821) 24 35-666